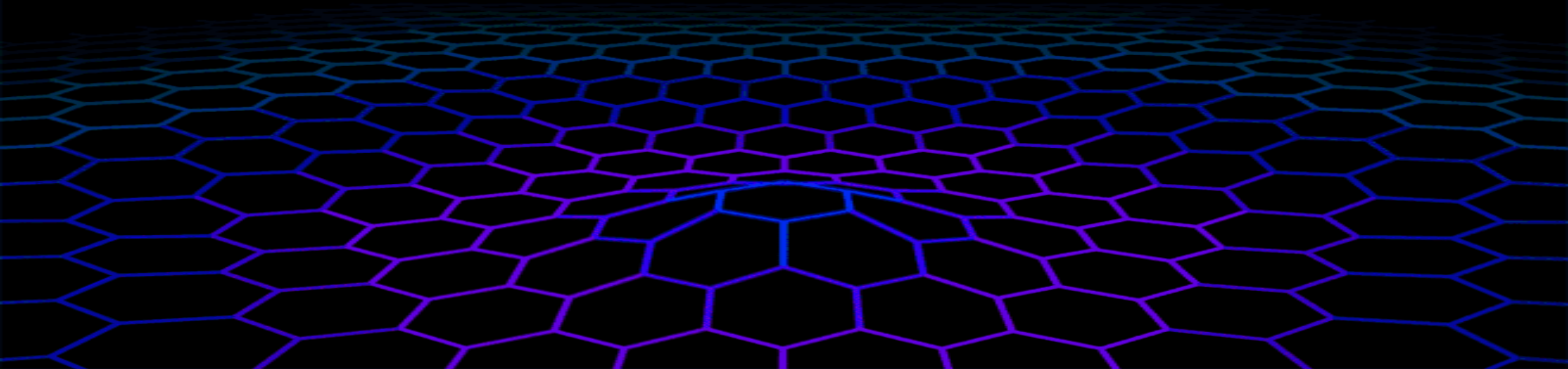


Fundamentos Computacionais



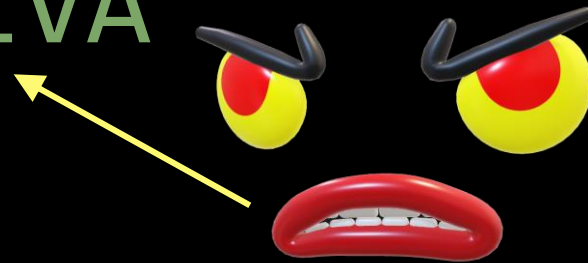
CRONOGRAMA:

25/06 – Hoje – Correção exercícios

02/07 – SIMULADO

09/07 – AVALIAÇÃO Final

16/07 – RECUPERATIVA



```
/* 01 - FUP (Faça Um Programa) que receba três números, digitados pelo  
usuário, e em seguida apresente uma mensagem informando qual é o maior  
dentre os três. */
```

```
/* 01 - FUP (Faça Um Programa) que receba três números, digitados pelo usuário, e em seguida apresente uma mensagem informando qual é o maior dentre os três. */
```

```
const prompt = require("prompt-sync")()
```

```
let num1 = Number(prompt("Digite o primeiro número:"));  
let num2 = Number(prompt("Digite o segundo número:"));  
let num3 = Number(prompt("Digite o terceiro número:"));
```

```
if (num1 > num2 && num1 > num3) {  
    console.log("O maior número é: " + num1);  
} else if (num2 > num1 && num2 > num3) {  
    console.log("O maior número é: " + num2);  
} else {  
    console.log("O maior número é: " + num3);  
}  
// let maior = Math.max(num1, num2, num3);
```

```
/* 02 - EUA (Escreva Um Algoritmo) que leia a o ano de nascimento de um  
usuário e informe se ele for menor ou maior de idade. */
```

```
/* 02 - EUA (Escreva Um Algoritmo) que leia a o ano de nascimento de um usuário e informe se ele for menor ou maior de idade. */
```

```
const prompt = require("prompt-sync")()
```

```
let anoNascimento = Number(prompt("Digite o ano de nascimento:"));  
let anoAtual = new Date().getFullYear();  
let idade = anoAtual - anoNascimento;
```

```
if (idade >= 18) {  
    console.log("Maior de idade");  
} else {  
    console.log("Menor de idade");  
}
```

```
/* 03 - EUA que leia três números e calcule a média aritmética desses  
números. */
```

```
/* 03 - EUA que leia três números e calcule a média aritmética desses  
números. */
```

```
const prompt = require("prompt-sync")()
```

```
let num1 = Number(prompt("Digite o primeiro número:"));
```

```
let num2 = Number(prompt("Digite o segundo número:"));
```

```
let num3 = Number(prompt("Digite o terceiro número:"));
```

```
let media = (num1 + num2 + num3) / 3;
```

```
console.log("A média é: " + media);
```



```
/* 04 - FUP que leia três notas de um aluno. Calcule a média ponderada,  
considerando peso 4 para a maior nota e 3 para as outras duas.  
Exibir a mensagem "APROVADO" se a média for maior ou igual a 7 e  
"REPROVADO" se a média for menor que 7. */
```

```
const prompt = require("prompt-sync")()

let nota1 = Number(prompt("Digite a primeira nota:"));
let nota2 = Number(prompt("Digite a segunda nota:"));
let nota3 = Number(prompt("Digite a terceira nota:"));
let media = 0;

if (nota1 >= nota2 && nota1 >= nota3) {
    media = (nota1 * 4 + (nota2 + nota3) * 3) / 10;
} else if (nota2 >= nota1 && nota2 >= nota3){
    media = (nota2 * 4 + (nota1 + nota3) * 3) / 10;
} else {
    media = (nota3 * 4 + (nota1 + nota2) * 3) / 10;
}

if (media >= 7) {
    console.log(`APROVADO - Média: ${media}`)
} else {
    console.log(`REPROVADO - Média: ${media}`)
}
```

```
/* 05 - EUA que leia dois valores e informe se "São múltiplos" ou "Não  
são múltiplos". */
```

```
/* 05 - EUA que leia dois valores e informe se "São múltiplos" ou "Não  
são múltiplos". */
```

```
const prompt = require("prompt-sync")()
```

```
let valor1 = Number(prompt("Digite o primeiro valor:"));
```

```
let valor2 = Number(prompt("Digite o segundo valor:"));
```

```
if (valor1 % valor2 === 0 || valor2 % valor1 === 0) {  
    console.log("São múltiplos");  
} else {  
    console.log("Não são múltiplos");  
}
```

```
/* 06 - FUP que dada a idade de um atleta classifique-o em uma das  
seguintes categorias:  
05 - 07 anos - Infantil 1  
08 - 10 anos - Infantil 2  
11 - 13 anos - Juvenil 1  
14 - 17 anos - Juvenil 2  
18 anos ou mais - Adulto */
```

```
const prompt = require("prompt-sync")()

let idade = Number(prompt("Digite a idade do atleta:"));

if (idade < 5) {
    console.log("Fora da faixa");
} else if (idade >= 5 && idade <= 7) {
    console.log("Infantil 1");
} else if (idade >= 8 && idade <= 10) {
    console.log("Infantil 2");
} else if (idade >= 11 && idade <= 13) {
    console.log("Juvenil 1");
} else if (idade >= 14 && idade <= 17) {
    console.log("Juvenil 2");
} else {
    console.log("Adulto");
}
```

```
/* 07 - EUA que leia quatro notas obtidas por um aluno. Calcular a  
média usando a fórmula:
```

```
Média = (Nota1 + Nota2 x 2 + Nota3 x 3 + Nota 4) / 7
```

```
Informe o conceito do aluno de acordo com a tabela:
```

```
Média      Conceito
```

```
9.0 e <= 10 A
```

```
8.0 e < 9.0 B
```

```
6.0 e < 8.0 C
```

```
4.0 e < 6.0 D
```

```
< 4.0      E
```

```
Informar o conceito e a mensagem: APROVADO se o conceito for A,B ou C  
e REPROVADO se o conceito for D ou E. */
```

```
const prompt = require("prompt-sync")()

let nota1 = Number(prompt("Digite a primeira nota:"));
let nota2 = Number(prompt("Digite a segunda nota:"));
let nota3 = Number(prompt("Digite a terceira nota:"));
let nota4 = Number(prompt("Digite a quarta nota:"));
let media = (nota1 + nota2 * 2 + nota3 * 3 + nota4) / 7;
let conceito;
```

```
if (media >= 9.0 && media <= 10) {
    conceito = "A";
} else if (media >= 8.0 && media < 9.0) {
    conceito = "B";
} else if (media >= 6.0 && media < 8.0) {
    conceito = "C";
} else if (media >= 4.0 && media < 6.0) {
    conceito = "D";
} else {
    conceito = "E";
}
```

```
console.log("Conceito: " + conceito);
```

```
if (conceito === "A" || conceito === "B" || conceito === "C") {
    console.log("APROVADO");
} else {
    console.log("REPROVADO");
}
```


/* 08 - O departamento que controla o índice de radiação “Gama Vibranium Nuclear” monitora três grupos de usinas que são poluentes do meio ambiente.

O índice de radiação aceitável varia de 0.04 até 0.3.

Se o índice subir para 0.35 as indústrias do primeiro grupo são intimadas a suspenderem suas atividades.

Caso o índice cresça para 0.45 as do primeiro e segundo grupo são intimadas a suspenderem suas atividades.

Se o índice atingir 0.6 todos os três grupos devem ser notificados a paralisarem suas atividades.

EUA que leia o índice de poluição medido e emita a notificação adequada aos diferentes grupos de empresas. */

```
const prompt = require("prompt-sync")()

let indiceRadiacao = Number(prompt("Digite o índice de radiação:"));

if (indiceRadiacao >= 0.04 && indiceRadiacao < 0.35) {
  console.log("Índice aceitável.");
} else if (indiceRadiacao >= 0.35 && indiceRadiacao < 0.45) {
  console.log("1º grupo de indústrias intimadas.");
} else if (indiceRadiacao >= 0.45 && indiceRadiacao < 0.6) {
  console.log("1º e 2º grupo de indústrias intimadas.");
} else if (indiceRadiacao >= 0.6) {
  console.log("Todos os grupos de indústrias notificados");
} else {
  console.log("Índice inválido.");
}
```

/* 09 - FUP que verifique se um número está dentro de um determinado intervalo.

O intervalo é definido pelas seguintes condições:

O número deve ser maior que 5 E menor que 10.

OU o número deve ser menor ou igual a 2 OU maior ou igual a 20.

Em seguida, utilizando as leis de De Morgan, reescreva o algoritmo negando a condição anterior, de forma que apresente o mesmo resultado para as mesmas entradas. */

// Verificar se um número está dentro de um intervalo

```
const prompt = require("prompt-sync")()
let numero = Number(prompt("Digite um número:"));
// Verificando se o número está dentro do intervalo utilizando a
condição original
if ((numero > 5 && numero < 10) || numero <= 2 || numero >= 20) {
  console.log("O número está dentro do intervalo.");
} else {
  console.log("O número está fora do intervalo.");
}

// Utilizando as leis de De Morgan para negar a condição anterior
const prompt = require("prompt-sync")()
if (((numero <= 5 || numero >= 10) && (numero > 2 && numero < 20))) {
  console.log("O número está fora do intervalo.");
} else {
  console.log("O número está dentro do intervalo.");
}
```

```
/* 10 - EUA que solicite ao usuário que digite três números inteiros.  
O programa deve verificar se pelo menos um dos números é positivo e  
par.
```

Se a condição for verdadeira, exiba a mensagem "Pelo menos um é positivo e par".

Caso contrário, exiba a mensagem "Nenhum dos números é positivo e par".

Desafio: Comentar as linhas do IF e ELSE anteriores e definir um novo IF e ELSE.

No novo IF, a condição deve ser para exibir a mensagem " Nenhum dos números é positivo e par ".

No novo ELSE, a mensagem deve ser " Pelo menos um é positivo e par". */

```
const prompt = require("prompt-sync")()
let num1 = Number(prompt("Digite o primeiro número:"));
let num2 = Number(prompt("Digite o segundo número:"));
let num3 = Number(prompt("Digite o terceiro número:"));

// Verificando se pelo menos um número é positivo e par utilizando a
condição original
if ((num1 > 0 && num1 % 2 === 0) || (num2 > 0 && num2 % 2 === 0) ||
(num3 > 0 && num3 % 2 === 0)) {
    console.log("Pelo menos um é positivo e par.");
} else {
    console.log("Nenhum dos números é positivo e par.");
}
```

```
// Reescrevendo a condição utilizando um novo IF e ELSE
if (!(num1 > 0 && num1 % 2 === 0) && !(num2 > 0 && num2 % 2 === 0) &&
    !(num3 > 0 && num3 % 2 === 0)) {
    console.log("Nenhum dos números é positivo e par.");
} else {
    console.log("Pelo menos um é positivo e par.");
}
```

```
// Reescrevendo a condição utilizando um novo IF e ELSE (aplicando De Morgan)
if ((num1 <= 0 || num1 % 2 !== 0) && (num2 <= 0 || num2 % 2 !== 0) &&
    (num3 <= 0 || num3 % 2 !== 0)) {
    console.log("Nenhum dos números é positivo e par.");
} else {
    console.log("Pelo menos um é positivo e par.");
}
```

Se a condição for verdadeira, "Pelo menos um é positivo e par".

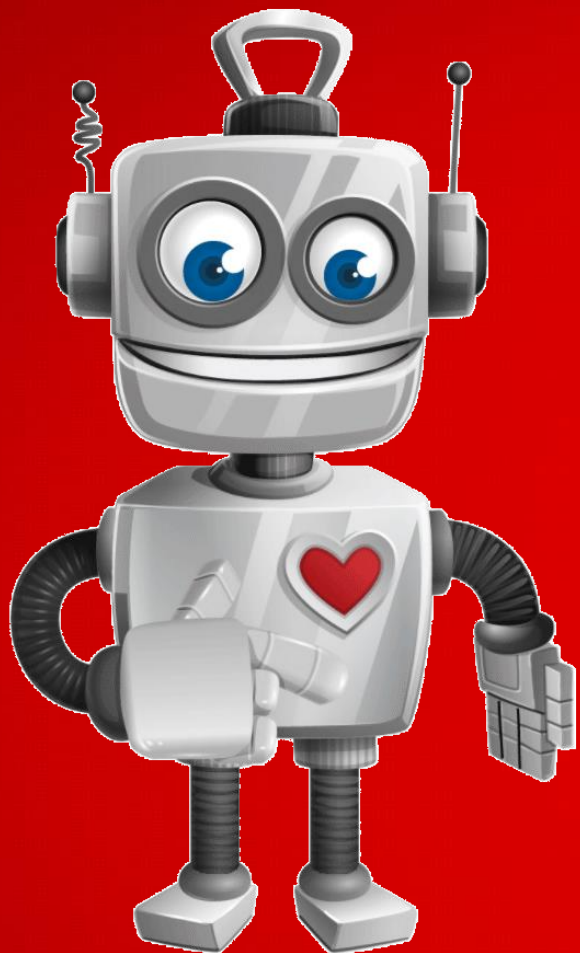
```
if ((num1 > 0 && num1 % 2 === 0) || (num2 > 0 && num2 % 2 === 0) || (num3 > 0 && num3 % 2 === 0))
```

Se a condição for verdadeira, "Nenhum dos números é positivo e par".

```
if (!(num1 > 0 && num1 % 2 === 0) && !(num2 > 0 && num2 % 2 === 0) && !(num3 > 0 && num3 % 2 === 0))
```

Se a condição for verdadeira, "Nenhum dos números é positivo e par". (De Morgan)

```
if ((num1 <= 0 || num1 % 2 !== 0) && (num2 <= 0 || num2 % 2 !== 0) && (num3 <= 0 || num3 % 2 !== 0))
```

BAZINGA!
Sheldonmir Cooperino

Se curtiu, deixa o like maroto, te inscreve no canal, ativa as notificações e não compartilha com os amigos não (eles que se matriculem na Faculdade também)